

PRINCIPES GENERAUX POUR L’AFFICHAGE ENVIRONNEMENTAL DES PRODUITS DE CONSOMMATION

METHODOLOGIE D’EVALUATION DES IMPACTS
ENVIRONNEMENTAUX DES COUCHES-BEBES A USAGE UNIQUE

BP X30-323-11 publié en octobre 2012

Coordination technique : Edouard Fourdrin – Direction Consommation Durable et Déchets
- Service Eco-conception et Consommation Durable (SECCD) – ADEME (Angers)



GUIDE DE LECTURE



Toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droit ou ayants cause est illicite selon le Code de la propriété intellectuelle (art. L 122-4) et constitue une contrefaçon réprimée par le Code pénal. Seules sont autorisées (art. 122-5) les copies ou reproductions strictement réservées à l'usage privé de copiste et non destinées à une utilisation collective, ainsi que les analyses et courtes citations justifiées par la caractère critique, pédagogique ou d'information de l'œuvre à laquelle elles sont incorporées, sous réserve, toutefois, du respect des dispositions des articles L 122-10 à L 122-12 du même Code, relatives à la reproduction par reprographie.



SOMMAIRE

INTRODUCTION	4
• Contexte	4
• Principes de l'affichage environnemental	4
• Objectif du guide de lecture	4
PRESENTATION DU PRODUIT CONCERNE PAR LE REFERENTIEL	5
• Introduction	5
• Unité fonctionnelle	5
• Cycle de vie des couches-bébés et périmètre d'étude	5
EXPLICATION DES CHOIX METHODOLOGIQUES.....	7
• Enjeux et impacts environnementaux	7
• Articulation entre données spécifiques et génériques.....	8
• Autres choix méthodologiques.....	10
LEXIQUE DES UNITES	10



INTRODUCTION

▸ Contexte

▸ Contexte général de l’affichage environnemental

La Loi n°2009-967 du 3 août 2009 énonce dans son article 54 que tout consommateur doit pouvoir disposer d’une information environnementale objective sur les caractéristiques d’un produit (impacts environnementaux du couple produit/emballage).

Tous les produits de consommation à destination du consommateur final sont concernés par l’affichage environnemental.

Depuis le printemps 2008 des travaux se sont tenus à l’AFNOR, sous la présidence de l’ADEME, pour développer, avec les professionnels ainsi que la société civile, les méthodologies d’évaluation des impacts environnementaux. **Le référentiel de bonnes pratiques AFNOR BP X 30-323-0 est le document cadre qui établit les principes généraux** pour que les entreprises qui souhaitent s’engager puissent le faire sur la base d’un même socle. Le référentiel a établi que les indicateurs permettraient la comparaison entre produits d’une même catégorie. Il est donc nécessaire que les indicateurs soient calculés de la même manière. C’est pourquoi, dans la continuité de ce référentiel, des groupes de travail se sont réunis pour préciser les méthodes de calcul.

Les groupes de travail sectoriels réunissent les professionnels et les autres parties prenantes concernées par une famille de produits pour discuter et proposer des méthodologies de calcul spécifiques à un produit.

▸ Contexte spécifique du guide de lecture : travaux sur les couches-bébés à usage unique

Ce référentiel constitue un cadre méthodologique pour l’évaluation des impacts environnementaux des couches-bébés à usage unique.

▸ Principes de l’affichage environnemental

Afin d’informer le consommateur sur les principaux impacts environnementaux des produits, l’affichage environnemental s’appuie sur une méthode clé pour l’ensemble des travaux : **l’analyse du cycle de vie (ACV)**. Cette évaluation permet d’identifier et d’évaluer l’ensemble des impacts potentiels d’un produit sur l’environnement à chacune des étapes de son cycle de vie : la production ou l’extraction des matières premières, la fabrication du produit, sa distribution, l’utilisation du produit et les impacts liés à son traitement ou l’élimination en fin de vie.

Ce type d’évaluation est encadré au niveau international par les normes¹ ISO14040 et ISO14044. Les normes ont laissé ouvert certains choix méthodologiques. **Les référentiels ont pour objet de préciser ces méthodologies de calculs de manière générale puis par catégorie de produit afin d’assurer la comparabilité des résultats de l’affichage environnemental.**

▸ Objectif du guide de lecture

Ce guide de lecture a pour vocation d’expliquer et de vulgariser certaines notions et exigences du référentiel relatif aux couches-bébés à usage unique pour que chacun puisse comprendre la nature des choix qui ont été faits.

Il existe également un guide de lecture de l’annexe méthodologique transversale qui s’applique pour tous les produits.

¹ www.iso.org

PRESENTATION DU PRODUIT CONCERNE PAR LE REFERENTIEL

> Introduction

Le groupe de travail « Hygiène » co-animé par le GROUPE HYGIENE et l'ADEME s'est réuni régulièrement depuis l'année 2009.

Un test pilote a été réalisé avec les adhérents de GROUPE HYGIENE sur les couches à usage unique et ces travaux ont permis d'aboutir à un référentiel s'appliquant aux couches-bébés à usage unique, après une consolidation au niveau du groupe de travail.

Le champ d'application du référentiel devrait être élargi dans un second temps afin d'intégrer d'autres types de couches, notamment les couches-bébés lavables, lorsque suffisamment d'informations seront disponibles pour le faire.

> Unité fonctionnelle

> Détermination de l'unité fonctionnelle et du flux de référence

▪ Unité fonctionnelle

L'unité fonctionnelle est l'unité de mesure utilisée pour évaluer le service rendu par le produit. Dans le cas des couches-bébés, l'unité fonctionnelle choisie est : « **Renouveler le change du bébé pendant 24 heures** ».

▪ Flux de référence

Le flux de référence désigne la quantité de produit nécessaire pour répondre aux besoins définis par l'unité fonctionnelle.

Pour cette catégorie de produits, le flux de référence correspond à un nombre de couches-bébés utilisées par jour et par enfant, soit **4,16 unités par jour et par enfant**.

Ce chiffre a été établi à partir de statistiques de consommation au Royaume-Uni en 2001 et 2002. Il correspond à un nombre moyen de couches-bébés calculé sur une période de 2,5 ans et ramené à 24 heures.

Il est à noter que les consommables éventuels utilisés lors du change du bébé (ex : coton, lingettes, talc, etc.) n'entrent pas dans le périmètre d'évaluation.

Composition d'une couche-bébé à usage unique

Une couche-bébé à usage unique est constituée d'une couche externe en plastique avec fixations intégrales et d'un corps de matériaux absorbants avec une couche supérieure de protection.

Le corps de la couche est composé de pâte « fluff » (fibres de cellulose) et d'un polymère absorbant, le polyacrylate de sodium (SAP).

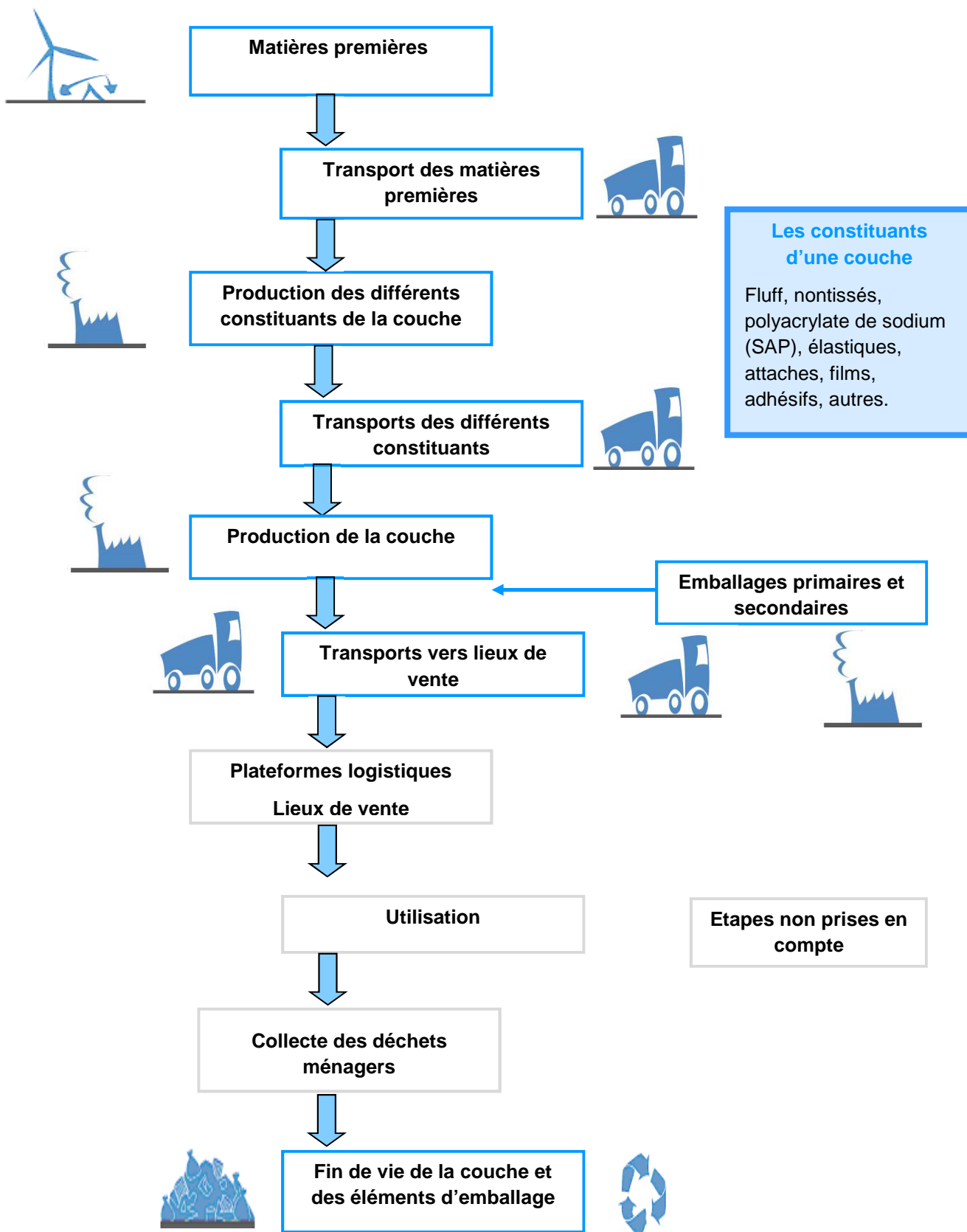
La couche supérieure est fabriquée à partir de matériaux non tissés.

> Cycle de vie des couches-bébés et périmètre d'étude

L'ensemble des étapes du cycle de vie de la couche-bébé est pris en compte, à l'exception :

- des étapes dont l'influence sur le bilan environnemental est **négligeable** :
 - o la phase d'utilisation de la couche-bébé à usage unique ;
 - o production, transport vers le site de production et fin de vie des emballages tertiaires ;
 - o les emballages des matières premières et des produits intermédiaires ;
 - o la collecte des couches et des emballages après utilisation ;
 - o les activités des entrepôts et des lieux de vente ;
 - o la construction des usines de production, des infrastructures et des équipements.
- des **exclusions prévues par le référentiel méthodologique BP X30-323-0**, le déplacement du consommateur jusqu'au point de vente étant déporté.

Ainsi, on considère la couche-bébé en tant que telle, sans les rejets du bébé, ces derniers dépendant de son alimentation.



Cycle de vie des couches-bébés à usage unique



EXPLICATION DES CHOIX METHODOLOGIQUES

▢ Enjeux et impacts environnementaux

▢ Evaluation des impacts environnementaux

Plusieurs critères environnementaux sont considérés comme déterminants pour les couches-bébés à usage unique :

▪ Effet de serre

Les activités de production des matériaux composant une couche-bébé à usage unique (super-absorbant, nontissés, film) ainsi que de fabrication et de fin de vie de la couche engendrent des émissions de gaz à effet de serre à l'origine du changement climatique. **Cet indicateur est obligatoire dans le cadre du Grenelle II.**

▪ Epuisement des ressources naturelles non renouvelables

Les activités de production des matériaux composant une couche-bébé à usage unique et notamment la production de polymères sont consommatrices d'énergies non renouvelables (gaz naturel, fioul, diesel, etc.).

Cet indicateur représente un enjeu important : les impacts du cycle de vie de la couche culotte représentent environ 4% des impacts globaux d'un Européen sur un an. De plus il permet de différencier les produits sur le marché (une différenciation d'un facteur supérieur à 2 entre valeurs mini/maxi est constatée sur un échantillon de 5 références).

▪ Production de déchets ultimes

Après utilisation, les couches-bébés suivent la filière des ordures ménagères résiduelles et sont soit incinérées, soit éliminées en centre de stockage de déchets non dangereux. **Les impacts du cycle de vie de la couche culotte après utilisation représentent environ 8% des impacts globaux d'un Européen sur un an. Il permet de différencier les produits sur le marché (une différenciation d'un facteur supérieur à 1,5 entre valeurs mini/maxi est constatée sur un échantillon de 5 références).**

La sélection des indicateurs environnementaux à retenir pour l'affichage environnemental s'est faite en considérant plusieurs critères :

- la pertinence de l'indicateur : enjeu environnemental important et différenciation pour une majorité de produits du marché (comparabilité)
- la facilité de mise en œuvre de l'indicateur : facilité pour la base de données et accessibilité des données pour l'entreprise
- la cohérence de l'indicateur : couverture des impacts sur l'ensemble du cycle de vie du produit et de l'emballage, cohérence avec les autres indicateurs retenus
- la robustesse et la fiabilité de l'indicateur : méthodes de calculs reconnues et robustes et données fiables

Ainsi, les deux indicateurs retenus pour l'affichage environnemental des couches bébés à usage unique sont les suivants :

Indicateurs retenus pour les couches-bébés à usage unique :

- **l'effet de serre**, exprimé en kg équivalent CO₂;
- **l'épuisement des ressources naturelles non renouvelables**, exprimée en person.reserve.

(cf. Lexique des unités)

L'indicateur relatif à la production de déchets ultimes (kg) reste une information complémentaire.



► **Articulation entre données spécifiques et génériques**

► **Nature des données utilisées pour l’affichage**

Le groupe de travail a précisé parmi les données quantifiées celles qui doivent nécessairement être des données spécifiques et celles qui peuvent ou doivent être des données génériques.

La qualification de la donnée dépend de :

- l’importance relative de cette donnée dans le bilan total ;
- l’accessibilité de la donnée ;
- le coût d’obtention de la donnée.

Données utilisées pour le calcul des impacts :

Données d’activité : données relatives au secteur d’activité

- **Données spécifiques** : données mesurées ou calculées par l’entreprise. Exemple : nature et quantité des fibres utilisées.
- **Données génériques** : données moyennes propre au secteur utilisées par toutes les entreprises. Exemple : taux de perte d’un procédé particulier.
- **Données semi-spécifiques** : données proposées par défaut, que l’entreprise peut remplacer par des données spécifiques.

Jeux de données génériques d’inventaire : données disponibles dans la base de données « Base Impacts » de l’ADEME

Exemple : facteur d’impacts matériaux



Le tableau suivant récapitule les choix qui ont été faits en ce qui concerne les couches-bébés à usage unique.

Etape	Données d'activité			Jeux de données génériques d'inventaire
	Données primaires	Données semi-spécifiques	Données génériques	
Matières premières et constituants du produit	<ul style="list-style-type: none"> - Masse du produit en grammes par couche-bébé - Quantité et composition des constituants (ex : nontissés, film, élastiques) 	<ul style="list-style-type: none"> - Caractéristiques de la production de la pâte fluff (ex : consommations énergétiques transport des matières premières forestières) 		Facteurs d'impacts pour : <ul style="list-style-type: none"> - production et transformation des constituants : SAP, nontissés, films, attaches, adhésifs, élastiques, etc.
Fabrication de la couche-bébé	<ul style="list-style-type: none"> - Localisation de l'usine - Pourcentage de la référence produit provenant de ce site - Données pour une couche : constituants consommés, données énergétiques, quantité et devenir des déchets de production 		Caractéristiques du transport amont des matières premières vers les sites de fabrication des constituants	<ul style="list-style-type: none"> - produits forestiers - production de produits chimiques - production et la distribution des combustibles fin de vie des constituants
Emballages primaires et secondaires		<ul style="list-style-type: none"> - Nombre de couches-bébés par Unité de Vente Consommateur - Caractéristiques de l'emballage 		Facteurs d'impacts pour la production des matériaux d'emballages
Transports des composants au lieu de fabrication puis de la couche au lieu de vente		<ul style="list-style-type: none"> - Caractéristiques des transports : type (ex : routier), distance parcourue, paramètres du transport routier (ex : charge à vide, etc.) 		Facteurs d'impact des différents types de transport
Fin de vie des couches-bébés et des emballages				Facteurs d'impacts pour les scénarios de fin de vie des emballages ménagers et des ordures ménagères résiduelles



➤ **Autres choix méthodologiques**

➤ **Allocations entre co-produits**

L'étape de fabrication des couches-bébés est principalement concernée par la problématique des allocations afin de répartir notamment les consommations d'énergie entre les produits et les coproduits.

La règle retenue est celle de l'imputation au prorata des pièces produites pour cette étape de production. L'affectation réalisée est celle du nombre de pièces fabriquées sur site sur le nombre total de pièces produites sur le site, tous produits confondus.

Exemple : un site multi-produits fabrique annuellement un million de pièces dont 100 000 pièces de couches-bébés à usage unique de référence « Lambda ».

La consommation énergétique du produit « Lambda », à l'échelle de l'unité fonctionnelle retenue pour cette catégorie de produit, sera évaluée à 4,16/1 000 000^{ème} de la consommation énergétique totale du site.

➤ **Modélisation de la fin de vie**

- **Pour les couches-bébés**, le scénario de fin de vie correspond aux données nationales publiées par l'ADEME concernant les ordures ménagères résiduelles.
- **Pour les emballages**, le scénario de fin de vie est celui des déchets d'emballages ménagers en France.

➤ **Décalage des émissions de gaz à effet de serre dans le temps**

Le décalage des émissions de gaz à effet de serre n'est pas pris en compte. Les émissions sont donc comptabilisées selon l'approche par défaut proposée dans l'annexe A du référentiel BP X30-323-0.

➤ **Validité temporelle des données et fréquences des mises à jour**

Toute modification de plus de 20% d'un des indicateurs utilisés entraîne une mise à jour obligatoire des calculs.

Dans tous les cas, une mise à jour sera réalisée après 5 ans pour le premier affichage puis tous les 10 ans.

➤ **Mode de validation des données**

L'entreprise doit tenir les informations ayant servi aux calculs à disposition d'un contrôle éventuel

LEXIQUE DES UNITES

Indicateur	Unité	Illustration
Effet de serre	kg équivalent CO ₂	Un véhicule particulier émet 0,13kg de CO ₂ par kilomètre parcouru
Epuisement des ressources non renouvelables	Personne réserve	1 personne réserve représente une fraction de ressources encore disponible par personne

L'ADEME EN BREF

L'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie (ADEME) est un établissement public sous la triple tutelle du ministère de l'Ecologie, du Développement durable, des Transports et du Logement, du ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche et du ministère de l'Economie, des Finances et de l'Industrie. Elle participe à la mise en œuvre des politiques publiques dans les domaines de l'environnement, de l'énergie et du développement durable.

Afin de leur permettre de progresser dans leur démarche environnementale, l'agence met à disposition des entreprises, des collectivités locales, des pouvoirs publics et du grand public, ses capacités d'expertise et de conseil. Elle aide en outre au financement de projets, de la recherche à la mise en œuvre et ce, dans les domaines suivants : la gestion des déchets, la préservation des sols, l'efficacité énergétique et les énergies renouvelables, la qualité de l'air et la lutte contre le bruit.



ADEME
20, avenue du Grésillé
BP 90406 | 49004 Angers Cedex 01

www.ademe.fr